Ein Fall von Darminvagination von langer Dauer.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der med. Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der

Universität Erlangen

im Juni 1893

vorgelegt von

Richard Krafft, prakt. Arzt.

Ein Fall von Darminvagination von langer Dauer.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

der

hohen medicinischen Facultät

der

Universität Erlangen

im Juni 1893

vorgelegt von

Richard Krafft, prakt. Arzt.

Druck von A. Gutmann, Nürnberg.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät in Erlangen.

Referent: **Professor Dr. von Zenker.**

Zu den wichtigsten Lageveränderungen des Darms zählt die Einschiebung eines Darmstückes in das Lumen des folgenden oder vorhergehenden, die sogenannte Invagination oder Intussusception des Darms.

Es gelangen Fälle solcher Invaginationen zur Beobachtung, welche durch ihre Entstehungsweise, ihren Verlauf und ihre Dauer, schliesslich durch den pathologisch-anatomischen Befund Interesse erregen. Vor allem die lange Dauer des Bestehens einer solchen Invagination ist merkwürdig, so dass bei der relativen Seltenheit dieser Erkrankung, — die neuere Literatur enthält nur wenige ausführlich beschriebene Fälle, — und bei der hohen klinischen und anatomischen Bedeutung solcher chronisch-entzündlichen Invaginationen die Mitteilung folgenden von mir beobachteten Falles gerechtfertigt erscheinen dürfte, zumal dieser Fall wegen seines Verlaufs und seines Leichenbefundes besonderes Interesse verdient.

Zur Beobachtung kam der Fall im Distriktskrankenhaus zu Vohenstrauss.

Anamnese. Joseph Liebl, 24 Jahre alt, Dienstknecht, wurde am 14. September 1890 in's Spital aufgenommen. Patient will bisher immer gesund gewesen sein. Nachdem er sich schon einige Tage unwohl und abgeschlagen gefühlt und Kopfschmerzen verspürt habe, habe er am Tage vor der Aufnahme in's Spital gelegentlich der Ernte sich übermässig anstrengen müssen und sei Abends unter heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Liebl glaubt sich den Magen durch Genuss grosser Quantitäten Bier verdorben zu haben.

Status präsens. Mittelgrosser, kräftiger Mann von mittlerem Ernährungszustand; auf der Lunge und dem Herzen nichts Abnormes nachweisbar. Patient klagt über Tenesmus. Der Unterleib meteoristisch aufgetrieben, besonders in der

Nabelgegend druckempfindlich. Bei Stuhlverhaltung besteht galliges Erbrechen. Die Zunge fuliginös belegt, das Durstgefühl sehr quälend. Temperatur 38,7°, Puls 120. Patient macht den Eindruck eines Schwerkranken. Die Unterleibsschmerzen exacerbiren von Zeit zu Zeit.

Krankengeschichte. Auf Applikation der Eisblase, Darreichung von Opium, sowie hohen Klystieren, liess der Meteorismus etwas nach, die Schmerzanfälle traten seltener auf; auch das Erbrechen, welches nach Genuss von Nahrung jedesmal sich eingestellt hatte, sistirte am 17. September nach dreitägigem Bestand. Es stellten sich spontane, gelbliche, diarrhoische Entleerungen ein, nachdem die ersten Klystiere nur krümliche Kotpartikelchen zu Tage gefördert hatten. Vom 17. September an erfolgten diese diarrhoischen, erbsengelben Stühle drei- bis viermal täglich; dabei klagt der Kranke über beständigen Tenesmus. Der Urin bleibt während der ganzen Krankheitsdauer eiweissfrei. Die Temperatur stieg am 15. September auf 39,7°, am 17. auf 40° bei einer Morgentemperatur von 39,1°.

18. IX. Es ist eine Vergrösserung der Milz nachweisbar. Temperatur Morgens 39,3°, Abends 40°. Grosse Hinfälligkeit des Kranken. Fieberdelirien.

26. IX. Die Körpertemperatur, welche sich bis am Tage vorher bei Morgenremissionen von 0,5 bis 1° stets zwischen 38,6° bis 40,1° bewegt hat, sinkt morgens auf 38,5°; Abendtemperatur 39,1°. Meteorismus gering. Tagsüber drei gelbe diarrhoische Stühle. Patient klagt über Tenesmus und hin und wieder auftretende kolikartige Schmerzen. In der linken Inguinalgegend ist ein handflächengrosser Dämpfungsbezirk nachweisbar; die Palpation lässt einen walzenförmigen, ca. 12 cm langen Körper mit vertikaler Richtung erkennen. Druck auf diesen Körper wird schmerzhaft empfunden. Untersuchung per anum negativ. Milztumor besteht noch.

1. X. Morgentemperatur ist normal, Abendtemperatur 38,1°. Tumor in der linken Inguinalgegend an gleicher Stelle palpabel. Stühle von breiiger Konsistenz.

12. X. Patient, der seit 7. Oktober völlig entfiebert ist, wird auf seinen Wunsch aus dem Krankenhaus entlassen. Er ist beträchtlich abgemagert; Leibschmerzen sind gewichen. Kein Meteorismus. Milztumor hat sich noch nicht völlig zurückgebildet. Der Befund in der l. Inguinalgegend noch der gleiche, auch klagt Patient noch über Tenesmus.

Die therapeutischen Massnahmen bestanden neben Darreichung von Opium, feuchtwarmen Umschlägen auf das Abdomen in Verabfolgung einer breiig-flüssigen Kost.

Bis Mai des nächsten Jahres liess der Patient nichts mehr von sich hören. Am 15. d. M. bat er neuerdings um Aufnahme in das Krankenhaus. Er gab an, nach seiner Entlassung im Okt. 1890, trotzdem ihm damals Vermeidung von Excessen in Essen und Trinken eingeschärft wurde, infolge Genusses schwerverdaulicher Speisen unter heftigen Leibschmerzen, Erbrechen und Stuhlverhaltung auf's neue schwer krank geworden zu sein. Nachdem sich die Stuhlverhaltung nach einigen Tagen gehoben habe, sei auch sein Befinden wieder ein besseres geworden. Solche Attaken hätten sich nach Diätfehlern noch einigemale wiederholt, ohne dass er ärztliche Hilfe in Anspruch genommen hätte. Nach Anwendung von Abführmitteln wären Darmentleerungen erfolgt und er hätte sich wieder leidlich wohl befunden. Im März sei aus dem After ein Stück Darm hervorgetreten, das er nach einiger Zeit wieder zurückgebracht habe, doch habe er den öfteren Vorfall bei starker Anwendung der Bauchpresse nicht verhindern können. Der immerwährende Tenesmus habe sich seit dieser Zeit bis zu unwillkürlichem Kotabgang gesteigert und seine Dienstherrschaft habe ihn deshalb in's Spital geschickt.

Status präsens. Der Patient ist auf's äusserste abgemagert und von kachektischem Aussehen. Der Urin enthält spärlich Eiweiss. Der Unterleib ist meteoristisch aufgetrieben. Aus dem leicht klaffenden After entleeren sich spontan geringe, fäculente, schleimig-eitrige, missfarbene Massen. Der in den Anus eingeführte Finger fühlt ungefähr 7 cm oberhalb ein keulenförmiges, das Darmlumen ausfüllendes in der Mitte mit einer Einziehung versehenes, halbfaustgrosses Gebilde. Durch

diese Einziehung kann ein elastischer Katheter nach aufwärts geführt und mittels desselben Darmeingiessungen vorgenommen werden, auf welche, unter Nachlass des Meteorismus massenhafte breiige Kotentleerungen erfolgen. Der früher in der l. Inguinalgegend palpable walzenförmige Körper ist nicht mehr zu fühlen. Die Einführung des Katheters, welche zwecks hoher Darmeingiessungen alle zwei Tage vorgenommen wurde, gestaltete sich immer schwieriger, da sich seine Spitze scheinbar in den Falten des engen Kanals fing. Nach Verflüssigung und Entleerung der oberhalb der verengten Darmpassage befindlichen Kotmassen fühlte sich Patient beträchtlich erleichtert, zudem damit auch der Meteorismus wich. Während dieses Aufenthalts im Spital entleeren sich aus dem After beständig geringe Mengen missfarbigen, penetrant riechenden, eiterähnlichen Kotes. Am 1. Juni war eine Einführung des Katheters nicht mehr möglich. Am 3. Juni trat unter mächtiger Auftreibung des Leibes bei völliger Stuhlverhaltung Ileus ein und Patient starb unter den Erscheinungen der Darmperforation am Abend des 5. Juni. Autopsie 12 Stunden p. m.

Männliche Leiche. Leichenstarre besteht noch. Fettpolster völlig geschwunden. Muskulatur atrophisch. Ödem beider Lungen. Compression der unteren Lungenpartien. Herzmuskel mürbe, bräunlich verfärbt. Wände der Ventrikel verdünnt. Höhlen erweitert, Klappen normal. — Zwerchfellstand rechts und links in der Höhe der 4. Rippe. Die Leber tritt unter dem Rippenbogen nicht hervor. Auf der freien Fläche des Bauchfells Auflagerung zartgrauer Massen; die Dünndarmschlingen sind vielfach untereinander und mit den benachbarten Organen durch diese Fibrinauflagerungen verklebt. Die Oberfläche der Darmserosa ist getrübt, die Gefässe an den aufgetriebenen Darmschlingen injicirt. In der Bauch- und Beckenhöhle ungefähr 1,5 l missfarbener, eitrig-fibrinöser, mit Kotpartikelchen durchsetzter Flüssigkeit. Nach Beiseiteschieben der Dünndarmschlingen tritt das absteigende Colon und ein Teil des Quercolons als dicker Wulst zu Tage. Die Hälfte des Quercolons, ferner das aufsteigende Colon zeigen sich hier in den übrigen bis zum Rectum herab verdickten Teil des Dick-

darms in einer Länge von 33 cm eingeschoben. Kurz vor Eintritt des eingeschobenen Darmteils in das Quercolon befinden sich in der vorderen Darmwand zwei pfennigstückgrosse, gangränöse Stellen mit in das Lumen des Darms führenden Öffnungen, aus welchen sich auf Druck zähklebriger, brauner Kot entleert.

Die Scheide des eingeschobenen Darmteils ist von blasser Farbe, die Venen der Oberfläche sind erweitert, der Darm selbst mächtig erweitert. Der obere 22 cm lange Abschnitt des Intussusceptums ist von geringem Umfang, die Farbe des unteren im S romanum beginnenden Teils des Intussusceptums ist dunkelblaurot; dieser Teil, welcher sich vom oberen Abschnitt durch eine deutlich ausgeprägte Schnürfurche absetzt, ist dickkolbig geschwollen. An dieser Schnürfurche beträgt der Umfang nur 4 cm, während der Umfang der unterhalb gelegenen kolbigen Anschwellung 20 cm misst. Dieser untere Abschnitt des Intussusceptums ist von derb-elastischer Konsistenz, seine Oberfläche zeigt stark erweiterte Venen und ist von Ekchymosen durchsetzt. Am Ende dieser kolbigen Anschwellung, in deren Mitte, befindet sich eine muttermundähnliche, narbig eingezogene Öffnung von ca. 1 cm Durchmesser, die Mündung des sog. eintretenden Rohrs der Intussusception, daneben zwei 2—3 cm lange und breite, facettenartige Ulcerationsstellen.

Die einander zugekehrten serösen Flächen des Intussusceptums, des sog. mittleren und des eintretenden Rohrs, sind zum grössten Teil miteinander verwachsen. Zwischen diese Flächen haben sich Netzteile eingeschoben, welche durch bindegewebige Stränge an die Serosa angelötet sind. Diese Verwachsung der serösen Flächen nimmt im unteren Teil des Intussusceptums an Ausdehnung zu.

Ein durch das untere Dritteil der genannten kolbigen Endanschwellung angelegter Querschnitt lässt die Verwachsungen deutlich erkennen. Von aussen nach innen sind nachgenannte, auf einander folgende Schichten zu unterscheiden:

1) Mucosa mit Submucosa, Muscularis; 2) eine bindegewebige teils solide, teils maschenförmige mit kleinen Hohlräumen durchsetzte Schicht, welche die serösen Flächen des

Intussusceptums miteinander verlötet. In diese Schicht ist träubchenförmig angeordnetes Fettgewebe eingebettet, sichtlich Reste von appendices epiploicae, auf diese Schicht folgt 3) wieder Muscularis und Submucosa; an Stelle der das eintretende Rohr auskleidenden Schleimhaut findet sich nur noch narbiges Bindegewebe.

Noch ausgedehnter ist die Verwachsung der serösen Flächen des Intussusceptums an dem afterwärts gelegenen Ende der Anschwellung, insofern sich hier die einzelnen Darmschichten mikroskopisch kaum mehr unterscheiden lassen. Das ganze Intussusceptum gleicht einer homogenen, fast nur aus Bindegewebe bestehenden Geschwulstmasse, in die als mittlere Schicht Fettträubchen eingesprengt sind.

Ein das Lumen des eintretenden Rohrs freilegender Längsschnitt lässt erkennen, dass die Schleimhaut allenthalben in narbiges Bindegewebe umgewandelt ist. Wandständige Bindegewebsleisten und strangförmige, sich brückenartig von einer Wand zur andern spannende Bindegewebszüge verwandeln das Darmlumen in ein System von vielfach untereinander kommunizirenden, teils fistel- und kanalförmig, teils weiteren lacunären, mannichfaltig ausgebuchteten Hohlräumen, so dass ein Bild vorliegt, wie man es ähnlich bei der sog. cavernösen Metamorphose des Thrombus findet. Diese Verlötungen werden gegen die unteren Partien des eintretenden Rohrs dichter und solider; im oberen Teil der beschriebenen kolbenförmigen Anschwellung befindet sich noch eine nussgrosse Höhle mit wulstiger, trabekelartiger Oberfläche; nach unten ist das Darmlumen fast völlig obliterirt.

Der Blinddarm, dessen Muscularis hypertrophisch ist, ist dilatirt und enthält eine Menge zähen Kotes, die Schleimhaut befindet sich im Zustand der katarrhalischen Entzündung. Ebenso ist der Dünndarm, besonders in seinen untern Abschnitten, erweitert; der Inhalt besteht in geringen Mengen grüngelblichen Kotes; die Schleimhaut geschwellt. Narben der Schleimhaut nicht aufzufinden.

Der Magen enthält geringe Mengen galliger, missfarbener Flüssigkeit; in der Schleimhaut Hämorrhagien.

Die Mesenterialdrüsen sind bohnen- bis nussgross geschwellt.

Die Leber ist verkleinert, Lebergewebe blass, von derber Konsistenz, deutlicher Zeichnung; auf der Schnittfläche entleert sich nur spärlich Blut.

Rechte Niere normal gross, Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche von graugelblicher Farbe. Nierengewebe blutleer, Rindensubstanz verbreitert, Zeichnung der Pyramiden verwischt. Ebenso linke Niere.

Die Harnblase enthält eine geringe Menge trüben Harns.

Milz etwas vergrössert, Kapsel glatt, Blutgehalt gering, Stroma tritt beim Durchschneiden deutlich hervor, Pulpa von grauroter Farbe.

Diagnose: Chronisch-entzündliche Invagination des aufsteigenden Colons und des Anfangteils des Quercolons in das Quercolon, absteigende Colon und Rectum. Eiterige Perforationsperitonitis. Chronisch parenchymatöse Nephritis. Lungenödem.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass nur an den äusseren Teilen des Intussusceptums noch deutlich erkennbare Schleimhaut vorhanden ist, aber auch hier sind die Drüsen durch mächtig erweiterte Capillaren weit auseinander gedrängt. Meistens, besonders an der inneren Fläche des Intussusceptums, ist aber die Schleimhaut, wo solche überhaupt noch vorhanden und nicht völlige Verwachsung der gegenüberliegenden Flächen eingetreten ist, so stark verändert, dass sie kaum mehr als solche zu erkennen ist. Die Drüsen und sämmtliche epitheliale Elemente sind vollständig untergegangen; man sieht nur noch ziemlich kernreiches Gewebe, in welchem ausserordentlich stark erweiterte, häufig geschlängelte Capillaren im Allgemeinen senkrecht nach der Oberfläche hin verlaufen, offenbar die erweiterten, ursprünglich interglandulär gelegenen Capillargefässe. Auch die verdickte Submucosa ist meist sehr kernreich, die in ihr verlaufenden Venenstämmchen ebenfalls mächtig erweitert. Die Muscularis ist nach oben zu hypertrophisch und wohl erhalten. Da, wo starke Verwachsungen eingetreten sind, sind jedoch ihre Muskelfaserbündel durch neugebildetes Bindegewebe mehr oder weniger weit auseinandergedrängt, an

manchen Stellen, namentlich weiter nach abwärts, atrophisch und fast völlig durch Bindegewebe ersetzt. Das subseröse Bindegewebe der beiden verwachsenen serösen Blätter enthält ebenfalls stark erweiterte Gefässe. An manchen Stellen zeigt dieses Gewebe, in welches auch zahlreiche, wohlerhaltene, rundliche Nester von Fettzellen, Reste der appendices epiploicae, eingeschlossen sind, einen ausgesprochen myxomatösen Charakter; in einer am gehärteten Präparat leicht körnigen Grundsubstanz sieht man sehr zahlreiche, ein weites Maschenwerk bildende spindel- und sternförmige Zellen eingebettet; auch diese myxomatös entarteten Partien des Bindegewebs sind bisweilen von zahlreichen, erweiterten Gefässstämmchen und Capillaren durchsetzt. —

Epikrise. Die Stellung der Diagnose war zu Beginn und auch im weiteren Verlaufe der Krankheit eine schwierige, insofern als es sich offenbar, wie der spätere Verlauf lehrte, um zwei verschiedene Erkrankungen des Darmtractus handelte. In welchem Zusammenhang beide miteinander standen, möge weiter unten erörtert werden. Während auf der einen Seite die Krankheitssymptome zur Annahme eines Falls von Abdominaltyphus führen mussten, waren andererseits Symptome vorhanden, die mit der Diagnose dieser Krankheit unvereinbar waren, die Symptome des akuten Darmverschlusses, und der Befund einer Geschwulst in der linken Inguinalgegend.

Abdominaltyphus kommt in Vohenstrauss und Umgebung in sporadischen Fällen öfters zur Beobachtung. Der Kranke gab an, Symptome vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus verspürt zu haben, welche zweifellos als Prodromalsymptome eines Abdominaltyphus gedeutet werden können. Dazu kommt die charakteristische Temperaturkurve, das staffelförmige Ansteigen der Temperatur, die febris continua mit Abendexacerbationen und Morgenremissionen in der Dauer von 9 Tagen, hierauf die lytische Entfieberung. Dieser Fiebertyphus ist zu charakteristisch, als dass er auf eine andere Ursache, wie etwa auf Resorption septischer Stoffe aus dem Darm zurückgeführt werden könnte. Nach Behebung der zuvor bestandenen Stuhlverhaltung, welche

geradezu als Darmverschluss gedeutet werden muss, stellten sich die für Abdominaltyphus charakteristischen erbsengelben Stühle ein. Wenn schon diese Symptome allein die Diagnose eines Abdominaltyphus rechtfertigen, so wurde dieselbe vollends durch den konstatirten Milztumor bestärkt, wenn auch Roseolaflecken nicht zur Beobachtung gelangten. Freilich könnten an der Diagnose Typhus deshalb noch Zweifel entstehen, weil bei der Sektion Typhusnarben im Dünndarm und im Coecum völlig vermisst wurden, doch lehrt die Erfahrung, dass schwere Typhen ohne zahlreiche und umfangreiche Geschwürsbildung bestehen können, dass Typhusnarben an und für sich nach längerer Zeit schwer zu erkennen sind, — in unserem Fall erfolgte die Sektion erst dreiviertel Jahre nach Ablauf des Typhus —, und dass schliesslich solche Narben bei vorgeschrittener Fäulnis noch schwieriger erkennbar sind. Deshalb erscheint es wohl gerechtfertigt auf Grund der klinischen Beobachtung allein, welche die wichtigsten Typhussymptome in prägnantester Weise erkennen liess, die Diagnose auf Abdominaltyphus zu stellen.

Die andere Erkrankung des Darms bestand in einer Lageveränderung desselben. Die Zeit der Entstehung dieser Lageveränderung lässt sich unschwer aus der Anamnese und den nach der ersten Aufnahme in's Krankenhaus gemachten Beobachtungen bestimmen. Der Kranke gab bei seinem Eintritt in's Spital eine nicht zu missdeutende Beschreibung der Symptome, die durch die Darminvagination verursacht wurden, die Symptome des akuten Darmverschlusses: heftige Leibschmerzen, Erbrechen, Koprostase, Kollaps; und diese Incarcerationserscheinungen waren für ihn der Anlass sich in's Krankenhaus zu begeben. Diese Symptome neben Meteorismus bestanden auch in den ersten Tagen seines Aufenthalts im Krankenhaus fort; erst nachdem der Meteorismus nachgelassen hatte, war die Ursache genannter Erscheinungen objektiv nachweisbar, durch Konstatirung eines in der linken Inguinalgegend palpirbaren Wulstes, welcher die zuerst invagnirte Darmpartie oder die abwärts gelegene Umschlagsstelle der Invagination darstellte. Die Invagination war am Tage vor der ersten Aufnahme des Kranken in das Spital

eingetreten. Leichtenstern*) erklärt in einer sehr wertvollen u. umfangreichen Arbeit über Darminvagination folgende Momente zur Stellung der Diagnose auf Darminvagination für erforderlich: 1) Heftigen Leibschmerzen, welche zuerst mehrere Tage kontinuirlich sind, folgen periodenweise Koliken mit schmerzfreien Intervallen; 2) Tenesmus, welcher im weiteren Verlauf, bei Eintritt des Intussusceptums in den unteren Teil des absteigenden Colons oder in das Rectum, zur Paralyse führt; 3) den Nachweis einer Geschwulst im Abdomen, am häufigsten in den linksseitigen Colonbezirken; 4) als bedingt differentialdiagnostische Momente Erbrechen, Koprostase, Meteorismus.

Diese Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall sämmtlich erfüllt.

Eine weitere Frage bildet die Ursache der beobachteten Invagination, insbesondere die Frage, in welchem ursächlichem Zusammenhang der klinisch konstatirte Typhus mit der Invagination stand.

Der Kranke befand sich bereits in der Initialperiode des Typhus, als er die Invagination acquirirte; schwere Arbeit, häufige Anstrengungen der Bauchpresse gaben direkten Anlass zum Zustandekommen der Invagination des Darms, dessen Innervation, wie sich mit Sicherheit annehmen lässt, durch den beginnenden Typhus gestört war.

Leichtenstern gibt in seiner bereits erwähnten Monographie über Darminvagination eine Zusammenstellung von den Ursachen der Invagination. Neben traumatischen Einwirkungen, erheblichen Anstrengungen der Bauchpresse, Darmpolypen, führt er Diarrhöen, Unregelmässigkeit der Darmausleerungen, Darmtuberkulose, Cholera, aber auch zwei Fälle auf, wo die Erkrankung nach Typhus auftrat.

Auch Leubuscher**) zählt ausser Cholera, dysenterischen Prozessen, langanhaltenden Diarrhöen, Typhus als Ursache der Darminvaginationen auf und stellt das Zustandekommen so dar,

*) Leichtenstern, Dr. O. Ueber Darminvagination. Prager Vierteljahrsschrift für prakt. Heilkunde 118. 119. 120. 121.

**) Leubuscher, Dr. G. Experimentelle Beiträge zur Aetiologie der Darminvaginationen. Virchow's Archiv LXXXV. S. 83.

dass durch die erwähnten Schädlichkeiten eine Darmstrecke gelähmt würde, die nun wie ein im Verlauf der Darmwandung befindlicher Fremdkörper von dem darüber gelegenen, thätigen Darm in den darunter gelegenen eingestülpt würde, ähnlich wie auch ein von der Darmwand entspringender Polyp das ätiologische Moment der Darminvagination abgebe. Dieser Autor ist durch seine Experimente dahin geführt worden, eine vorübergehende Invagination zu statuiren, d. h. eine solche, welche, nachdem sie längere oder kürzere Zeit bestanden und höchstens zu Kolikschmerzen Anlass gegeben habe, in die normale Lage zurückkehre, und dass bei der Häufigkeit von Typhen und diarrhoischen Prozessen sich solche vorübergehende Invaginationen viel häufiger bilden, als angenommen würde.

Wie es selten geschieht, erlag der Kranke der ersten Attake der Invagination nicht; der Darmverschluss hob sich und wenn sich auch die Symptome des akuten Darmverschlusses öfters wiederholten, stellte sich die Durchgängigkeit des Darms wieder ein. Das Intussusceptum wanderte im weiteren Verlauf herab, so dass es sogar zum teilweisen Vorfall desselben kam; die Grenze dieses Vorfalls markirt sich durch die am Intussusceptum aufgefundene Schnürfurche, welche vom Druck des sphincter ani herrührt. Am Lebenden manifestirte sich dieses Herabwandern durch den Befund bei der Untersuchung per anum. Die infolge der Zerrung des Mesenteriums eingetretene Hemmung der Circulation, welche durch den teilweisen Vorfall des Intussusceptums und die Einschnürung eine weitere Steigerung erfuhr, führte zur Stauungshyperämie und entzündlichen Schwellung, besonders an den ältesten und am entferntesten von der Eintrittsstelle gelegenen Teilen des Intussusceptums, zur entzündlichen Verklebung und Verwachsung der einander zugekehrten Darmserosen, zur Geschwürsbildung an der Schleimhaut des eintretenden Rohrs, zur Nekrose u. Abstossung der Schleimhaut, zu einer Art phlegmonösen Prozesses und Ersatz der Schleimhaut durch narbiges Bindegewebe. Solange noch die Passage des eintretenden Rohrs des Intussusceptums, wenn auch gehemmt, persistirte, war das Leben des Kranken nicht direkt gefährdet, als jedoch durch fast völlige Obliteration dieses Rohrs

Stenose eingetreten war, war der Ausgang in Perforation und eitrige Peritonitis unvermeidlich. Diese ausgedehnten Verwachsungen u. Strukturveränderungen der einzelnen Teile des Intussusceptums lassen auch auf ein hohes Alter der Invagination schliessen, und deutet der Leichenbefund darauf hin, dass die Invagination bereits bei der ersten Aufnahme des Kranken in das Spital bestand, und demzufolge die damals gestellte Diagnose richtig war. Die Invagination bestand nahezu neun Monate.

Nach Betrachtung dieses Falles dürfte es angezeigt sein, über einige in der neueren Literatur enthaltene Fälle von lange bestehenden Darminvaginationen in Kürze zu berichten. Ein von Leichtenstern beobachter Fall von 11 monatlicher Dauer*) ist besonders merkwürdig; eine Ähnlichkeit mit unserm Fall besteht vorzüglich in dem anatomischen Befund des Intussusceptums.

Ein 28 Jahre alter Mann, welcher eine Handvoll Kirschen samt den Steinen verschluckt hatte, erkrankte am Abend desselben Tages unter schneidenden Leibschmerzen. Erst am andern Tag Mittags traten etliche dünnflüssige, mit Blutflocken vermischte Stühle unter Tenesmus ein, wobei mehrere Kirschenkerne entleert wurden. Aufnahme in's Krankenhaus erfolgte drei Wochen später. Bei der Untersuchung fand sich das Abdomen von normaler Ausdehnung, auf Druck überall gleichmässig in geringem Grade schmerzhaft. Die Perkussion zeigte keine Anomalie, die Palpation keine Geschwulst im Bauche, auch eine Untersuchung per anum ist resultatlos. Auf Klystiere nur geringe Erleichterung des Schmerzes. Fortdauer der Diarrhöe und des Tenesmus. Ausleerungen wässerig, von geringer Menge, rotzähnlich mit Blutbeimengung. Vier Tage nach der Aufnahme ist rechts vom Nabel eine undeutlich begrenzte, geschwulstartige Härte fühlbar; nach einigen Tagen entwickelt sich in der regio mesogastrica lateralis dextra, nahe dem Rippenbogen eine mässig harte, wurstförmige Geschwulst, welche sich in transversaler Richtung dem Nabel nähert. Ohne dass eine Aenderung in den Diarrhöen, die nur ihre Blutbei-

*) Dr. O. Leichtenstern, Darminvagination von 11 monatlicher Dauer. Deutsches Archiv für klin. Medicin von Ziemssen XII.

mengung verloren hatten, und im Tenesmus eingetreten war, — nur die Koliken erschienen weniger intensiv und langandauernd in grossen Intervallen, — wurde Patient nach drei Wochen entlassen. Erst nach über zwei Monaten kehrte er wieder in's Krankenhaus zurück. Er erzählte, täglich geformte Stühle in genügender Menge gehabt zu haben, nur von Zeit zu Zeit trat eine Verstopfung von ein bis drei Tagen ein, gefolgt von beträchtlicher Steigerung der Unterleibschmerzen. Der Patient war beträchtlich abgemagert. Die Untersuchung ergab noch die Existenz der früher gefühlten Geschwulst.

Diagnose: Invagination des unteren Ileum in das Coecum und das Colon.

Repositionsversuche waren fruchtlos.

Nach 6½ Monaten kehrte der Kranke in seine Heimat zurück. Bei ungeeigneter Kost stellte sich nach 1 Monat eine allen Mitteln trotzende Stuhlverstopfung ein. Ileus. Tod.

Die Autopsie ergab neben eitriger Peritonitis das Vorhandensein einer Invaginatio ileocolica. Vor dem Eintritt des Intussusceptums in das Colon ist der Darm erweitert; hier dunkelgefärbte gangränöse Stellen bis Markstückgrösse, der Ausgangspunkt der Perforation. Die Gestalt des Intussusceptums weicht von der rein cylinderischen dadurch ab, dass die afterwärts gelegene Endhälfte dickkolbig geschwollen ist, von dunkelblauroter Farbe, hämorrhagischer Infiltration und grösserer Zerreisslichkeit, während die Anfangshälfte des Intussusceptums von blasser Färbung und geringem Umfang ist. Die Serosen sind bis zur dickkolbigen Anschwellung miteinander verwachsen. Der 18 cm lange, kolbig verdickte Teil des Intussusceptums ist der älteste und bildete wohl eine Zeit für sich allein die Intussusception. Die Länge des ganzen Intussusceptums beträgt 36 cm.

Merkwürdig und auf den ersten Anblick gegen die Diagnose sprechend ist die ungewöhnlich lange Dauer der Krankheit, sowie die in nichts von der Norm abweichenden geregelten und geformten Darmausleerungen. In Betreff dieser Punkte ist hervorzuheben, dass nicht jede Invagination zur Aufhebung der Durchgängigkeit des Darmkanals an der affizirten

Stelle mit sofortiger gänzlicher Aufhebung der Gefässzufuhr zu den eingeschobenen Darmpartien und Gangrän derselben führen muss, dass im Gegenteil, wie die Erfahrung lehrt, bei der Intussusception eines Darmteils von geringerem Umfang in ein umfangreicheres die Erscheinungen der völligen Darmobstruktion auf längere Zeit völlig fehlen können.

Abgesehen von der langen Dauer der Krankheit hat dieser Fall in klinischer Hinsicht in seinem Verlauf und seinen Symptomen Ähnlichkeit mit dem unsrigen; so besonders in dem Befund einer wurstförmigen Geschwulst im Unterleib, dann bezüglich des beständigen Tenesmus, der periodenweise auftretenden Koliken, der öfteren Exacerbationen der Krankheit infolge Undurchgängigkeit des Darmrohrs, und schliesslich in Bezug auf den Ausgang in Perforation.

Auch in anatomischer Beziehung besteht in der Hauptsache Ähnlichkeit; zumal erinnert der Befund einer dickkolbigen Anschwellung der unteren Hälfte des Intussusceptums mit der blauroten Verfärbung im Gegensatz zu der oberen blassen Hälfte des Intussusceptums mit geringem Durchmesser und die Verwachsung der Serosen auffallend an das Bild, welches der oben mitgeteilte Fall bot.

Dieser Fall war es, der Leichtenstern zu der bereits erwähnten Arbeit über Darminvagination veranlasst hat.*) Der Verfasser gibt in dem Abschnitt über Verlauf und Dauer der Darminvagination eine Zusammenstellung von Fällen von besonders langer Dauer; es sind das zehn, deren Bestehen zwischen acht Monaten und zwei Jahren schwankt.

Im Gegensatz zu deutschen Autoren, welche Fälle von lange dauernden Darminvaginationen für äusserst selten erklären, gelangt Rapinesque**), der eine Zusammenstellung von 61 Fällen bietet, zu dem Schluss, dass solche chronische Invaginationen eine relativ häufige Erkrankung seien. Ebenso überraschend ist die Ansicht dieses Autors, wonach bei dieser

*) Dr. O. Leichtenstern. Über Darminvagination. Prager Vierteljahrsschrift für prakt. Heilkunde. 118. 119. 120. 121.

**) Rapinesque. Etudes sur les invaginations intestinale chronipues. Thèse de Paris 1878. Virchow-Hirsch's Jahresbuch für 1878. Seite 204.

Krankheit Verwachsungen der serösen Flächen des Intussusceptums sehr selten beobachtet würden; und doch findet sich diese Komplikation, wie Leichtenstern lehrt und auch die Präparate aus der Sammlung des pathologisch-anatomischen Instituts zu Erlangen darthun, bei chronischen Invaginationen konstant.

Auch ein von Pohl*) beobachteter Fall zeigt diese Verwachsung der serösen Flächen. Dieser Fall, der wegen seiner überaus langen Dauer von 11 Jahren wohl einzig dasteht, zeigt in seinem Verlauf und in dem anatomischen Befund des Intussusceptums ebenfalls Ähnlichkeit mit dem unsrigen.

Ein 32 Jahre alter, kräftiger Taglöhner, welcher sich nach einem fallenden Stein bückte um ihn aufzufangen, hatte sofort danach heftige Unterleibsschmerzen verspürt; es gesellte sich häufiges, galliges Erbrechen dazu neben starker Auftreibung des Unterleibs, während der Stuhl angehalten geblieben war. In den nächsten Tagen entwickelten sich die Erscheinungen einer umschriebenen Bauchfellentzündung immer deutlicher: in der Ileocoecalgegend war eine resistente Geschwulst nachweisbar. Obwohl die schwersten Erscheinungen bald nachliessen und sich auch die Durchgängigkeit des Darms wiederherstellte, verlief ein halbes Jahr, bis der Patient aus dem Spital entlassen werden konnte. Das Befinden war damals ein sehr befriedigendes. Indess litt er durch die ganzen darauffolgenden 11 Jahre fast immer an unregelmässigen Stuhlentleerungen, und es kam besonders bei Diätfehlern fast alle drei bis vier Wochen zu Anfällen von Darmstenosen mit Schmerzen, Meteorismus und Erbrechen, welche Symptome erst mit dem Eintritt einer kopiösen Stuhlentleerung aufhörten. Ein solcher Anfall führte den Patienten nach 11 Jahren wieder in's Spital. Die Obstruktion spottete allen Hilfsmitteln und der Kranke starb nach 16 Tagen unter den Erscheinungen der Darmperforation.

Die Sektion bestätigte die Diagnose einer Invagination des untersten Viertels des Ileums in einer Länge von 24 cm. Eitrig-jauchige Peritonitis. Das Ostium des Kanals im Intus-

*) Pohl, Dr. Anton. Über den Befund einer durch viele Jahre getragenen Darmintussusception. Prager Med. Wochenschrift 1883. N. 21.

susceptum befand sich nicht an dem freien Ende desselben, sondern 7 cm oberhalb dieses, indem nämlich das 7 cm lange Endstück lediglich durch die Konkavitätshälfte des Intussusceptums gebildet wurde, welches sich als ein ringsum mit Schleimhaut bekleideter 1,5 cm dicker, cylindrischer, rüsselartiger Fortsatz präsentirte. Die äussere Oberfläche des übrigen Intussusceptums trug nur in dem unmittelbar über dem Ostium gelegenen 3 cm langen Stück und weiter im Bereich eines schmalen Rings unter der Eintrittsstelle des Intussusceptums ein die ganze Circumferenz betreffende Schleimhautbedeckung. Sonst war dieselbe Sitz eines ulcerösen Substanzverlustes, welcher den Konkavitätsrand und die vordere und hintere Fläche betraf, so dass in der ganzen Länge des Intussusceptums lediglich der untere konvexe Rand kontinuirlichen Schleimhautüberzug trug. Der genannte umfängliche Substanzverlust betrug an den Grenzen nur die Mucosa und Submucosa der äusseren Lamelle des Intussusceptums, sonst jedoch die ganze äussere Lamelle des Intussusceptums, die äusseren Schichten der inneren Lamelle und am Konkavitätsrand sowie der angrenzenden Partie der hinteren Fläche des Intussusceptums auch die innere Lamelle des letzteren in ihrer Totalität, so dass sich in der oberen Hälfte des Intussusceptums eine 6,5 cm lange, 1,5 cm klaffende, spaltenartige Dehiscenz befand und hier der Kanal des Intussusceptums durch eine Rinne dargestellt wurde. Vom oberen Ende dieser ganz nahe der Eintrittsstelle des Intussusceptums befindlichen Dehiscenz war nach aufwärts der Kanal wieder geschlossen. Ebenso war nach unten von dieser Dehiscenz der für einen Bleistift durchgängige Kanal vorhanden. Im Bereich des Substanzverlustes war hie und da neben den ulcerösen Stellen Narbenbildung vorhanden. Die äussere Fläche des Intussusceptums war dunkel gerötet, die Wandschichten hämorrhagisch infiltrirt und verdickt. Am meisten war dies in der unteren Hälfte des Intussusceptums der Fall, und während dieses in seiner oberen Hälfte zeigefingerdick war, betrug der Durchmesser unmittelbar über dem Ostium des Kanals 4 cm. Entsprechend dieser dicksten Stelle des Intussusceptums befanden sich im Intussuscipiens zwei acht

resp. drei Quadratcentimeter grosse Perforationsöffnungen. An der Eintrittsstelle des Intussusceptums befanden sich sehr alte, feste Verwachsungen zwischen dem Intussuscipiens, dem Intussusceptum und dem darüber gelegenen Ileum. Die Muscularis des über der Intussusception gelegenen Ileums war hochgradig hypertrophisch mit Dilatation des Darmrohrs. Auch der Autor dieses Falles betont, dass die innige Verwachsung der Eintrittsstelle des Intussusceptums neben der beträchtlichen Hypertrophie der Muskulatur des Intussuscipiens auf ein sehr langes Bestehen der Invagination hinweist.

Wie der von Leichtenstern mitgeteilte Fall, zeigt auch der von Pohl beobachtete in Beziehung auf den Krankheitsverlauf die charakteristischen Momente der chronisch-entzündlichen Darminvagination; vor allem wird das Krankheitsbild, nach Ablauf der ersten bedrohlichen Erscheinungen, durch die sich wiederholenden Anfälle von Darmstenose beherrscht, welche mit Frost- und Hitzegefühl eingeleitet, von heftigen Unterleibsschmerzen, Meteorismus, galligem Erbrechen begleitet werden und mit dem Eintritt von Stuhlentleerung wieder aufhören.

Auch in dem Pohl'schen Falle finden wir die Verdickung des unteren Teils des Intussusceptums wieder; besonders sind die Zerstörungen an diesem durch Ulceration äusserst erheblich, während schon teilweise Ersatz der Schleimhaut durch Narbengewebe eingetreten ist.

Im Anschluss an diese Untersuchungen seien noch die Befunde mitgeteilt, welche diesbezügliche Präparate aus der Sammlung des pathologisch-anatomischen Instituts zu Erlangen bieten.

Präparat 2967 stammt von einem 34jährigen Mann, der schon wiederholt wegen „hartnäckiger Verstopfung“ in Behandlung war und jedesmal nach einigen Tagen „geheilt“ entlassen wurde. Erst bei seinem letzten Aufenthalt war eine verschiebbare Geschwulst zu fühlen und nach Untersuchung per anum wurde die Diagnose auf Invagination gestellt. Es erfolgte kein Stuhlgang mehr, nur Abgang krümlicher, blutig-schleimiger Massen. Die Invagination betrifft das Colon, welches in einer Länge von 16 cm invaginirt ist. Das Intus-

susceptum ist mit dem Intussuscipiens nirgends verwachsen. Der völlig durchgängige Kanal des Intussusceptums ist mit Schleimhaut ausgekleidet; am unteren Ende des Intussusceptums befinden sich zwei flache Geschwüre von 1—2 cm Durchmesser. Die serösen Flächen des Intussusceptums sind an der analwärts gelegenen Umschlagsstelle in einer Ausdehnung von 3 cm durch Bindegewebe verlötet.

Sollte es sich in diesem Falle nicht ebenfalls um eine Darminvagination von langer Dauer gehandelt haben? Könnte die „wiederholte hartnäckige Verstopfung", wegen der Patient in Behandlung stand, nicht als ein im Verlauf der chronisch-entzündlichen Invagination, wie wir gesehen haben, öfters sich einstellender Anfall von Darmstenose gedeutet werden?

Eine ebensolche Verwachsung der serösen Flächen des Intussusceptums an der abwärts gelegenen Umschlagsstelle durch lockeres Bindegewebe in einer Ausdehnung von 5 cm und gangränöse Defekte bis zu einem Durchmesser von 4 cm zeigt das Präparat N. 87, welches eine Invagination eines Teils des Ileums in das Colon betrifft.

Auch ein drittes Präparat, welches eine invaginatio ileocoecalis darstellt und bei dem der Wurmfortsatz sich zwischen das mittlere, sogenannte austretende oder umgestülpte und das eintretende Rohr eingeschoben hat, zeigt eine leichte Verwachsung der serösen Blätter am unteren Ende.

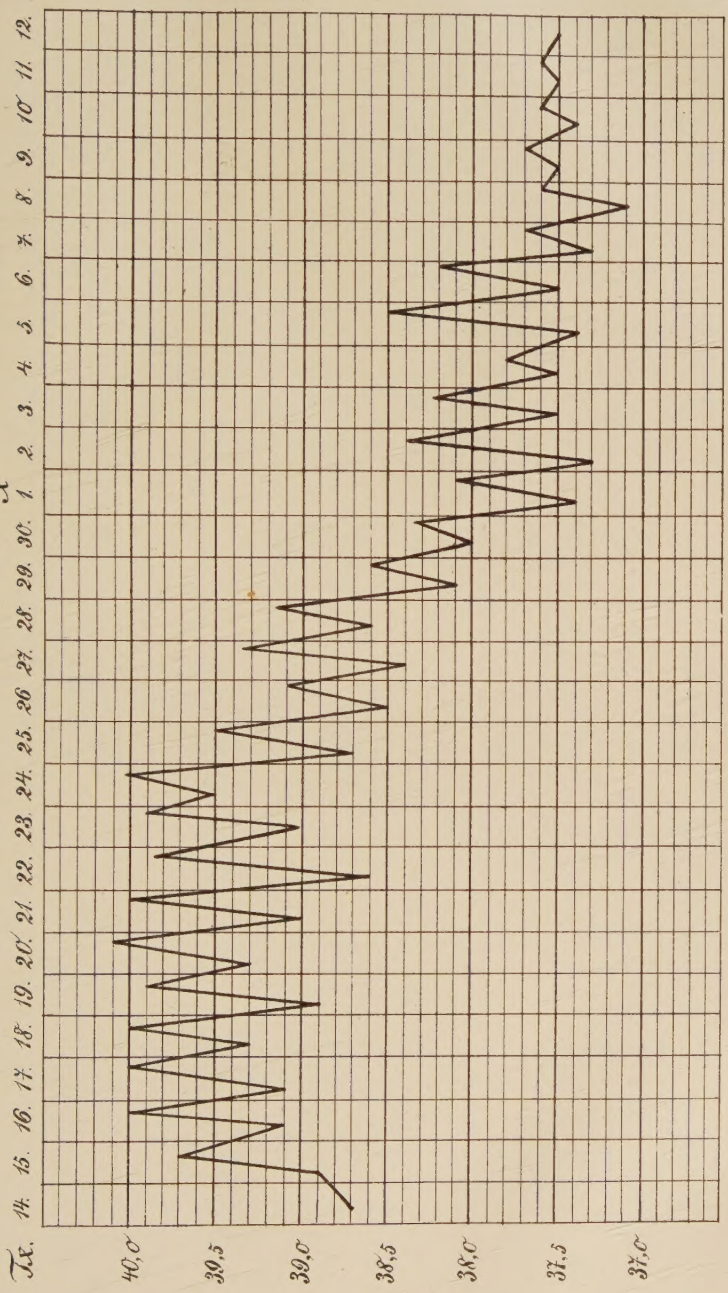
Weder die an der abwärts gelegenen Umschlagsstelle des Intussusceptums vorkommenden Exulcerationen noch die teilweise Verlötung der serösen Flächen gehören zu den seltenen Vorkommnissen, werden im Gegenteil fast konstant gefunden; jedoch werden ausgedehnte Veränderungen im Intussusceptum nur in Fällen von sehr langer Dauer beobachtet.

Die durch die Hemmung der Circulation hervorgerufenen entzündlichen Veränderungen, besonders an den von der Eintrittsstelle der Invagination am entferntesten gelegenen Teilen des Intussusceptums, zeigt der von Leichtenstern beschriebene, in weit erheblicherem Grade jedoch der Pohl'sche Fall; während bei ersterem noch keine Ulcerationen eingetreten, sind die bei diesem durch Entzündung und Eiterung hervorgebrachten Ver-

änderungen und Zerstörungen ganz beträchtlich. Das eintretende Rohr, welches in diesem Falle verengt ist, trägt noch Schleimhautüberzug.

Bei keinem dieser beiden Fälle sind jedoch die Veränderungen in so ausgedehntem Massstabe vorhanden, wie im unsrigen, bei keinem der Ersatz der Schleimhaut durch Narbengewebe soweit vorgeschritten. Besonders die Verwachsung des Lumens des eintretenden Rohrs stempelt den beschriebenen Fall zu einem äusserst seltenen, gerade das ist das so Interessante an ihm, so dass die Mitteilung des Falles gewiss gerechtfertigt erscheint.

Zum Schluss erübrigt mir noch Herrn Professor Dr. von Zenker für Übernahme des Referates sowie Überlassung der Präparate aus der Sammlung des pathologisch-anatomischen Instituts den ergebensten Dank auszusprechen.


Tx.
14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10 11. 12.
x
40,0
39,5
39,0
38,5
38,0
37,5
37,0